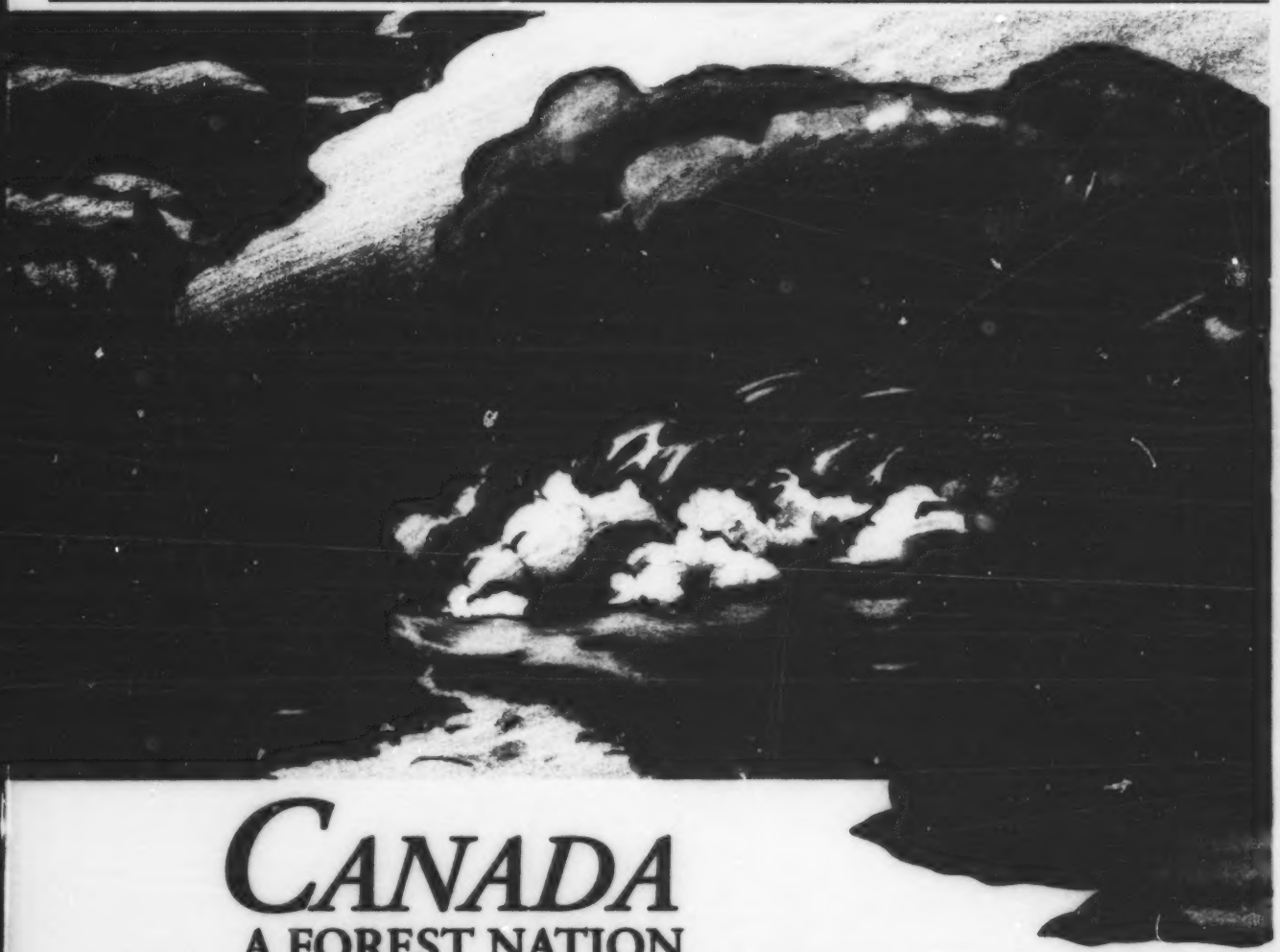
SUSTAINING A BALANCE IN FOREST MANAGEMENT



CANADA
A FOREST NATION

92-03709/

© Minister of Supply and Services Canada 1991
Catalogue No. F029-32/1-1991E
ISBN 0-662-19096-3

Copies of this publication may be obtained free of charge from:

Forestry Canada
Corporate and Public Affairs
Ottawa, Ontario
CANADA
K1A 1G5

Telephone: (819) 953-2312
Facsimile: (819) 953-7048

Cette publication est aussi disponible en français sous le titre:
La gestion forestières, une question d'équilibre
dans la série
Le Canada, un pays de forêts

Recyclable

Printed in Canada

SUSTAINING A BALANCE IN FOREST MANAGEMENT

CANADA
A FOREST NATION

TABLE OF CONTENTS

MULTIPLE VALUES, MULTIPLE NEEDS	Page 1
MEETING THE CHALLENGE	
FOREST CONSERVATION	Page 5
FOREST PROTECTION	Page 6
BIODIVERSITY	Page 8
HARVESTING	Page 9
REFORESTATION AND WOOD SUPPLY	Page 10
THE TASK AHEAD	Page 13

MULTIPLE VALUES, MULTIPLE NEEDS

With 12 different forest regions covering more than half the landscape, the enjoyment of forests is fundamental to the Canadian people. The forest resource is also fundamental to the health of the Canadian economy. Canada's forests reflect the vast geographical expanse of the country, its diversity and size, and the magnitude of the rich natural resources on which the economic well-being of the nation is founded.

Diversity is the key to forestry in Canada: The forests themselves are a multitude of different ecosystems. They include the rich deciduous forests of the temperate south, the rain forests of the west coast, and the sweep of northern boreal forests spanning the entire nation from the Atlantic provinces to northern British Columbia on the Pacific Coast. Canada's forest regions are biologically complex and varied.

Forest values, here as elsewhere, are not homogeneous. They reflect myriad wants and needs which are sometimes in conflict. Canadians want a healthy economy. The forest is a fundamental part of that. They want a healthy environment, of which our thriving forests are a crucial ingredient. They want wilderness which they can enjoy and to which they can escape, but they also need the many products and conveniences which the forest resource, hand-in-hand with manufacturing expertise and technology, have made commonplace.

Canada is a forest nation. But the diversity of the resource, and the demands on it, has made effective forest management in Canada something unique. Forest management practices must reflect the values inherent in the Canadian reality, a complex mix of sometimes competing values and demands in a landscape that varies in dramatic ways from one part of the country to another.

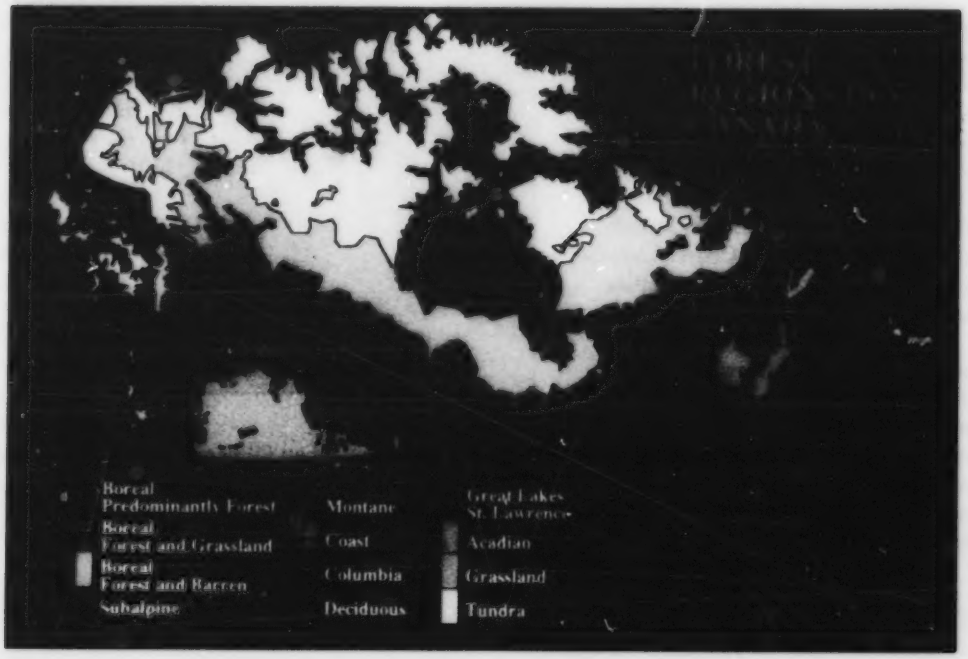
For these reasons, the Canadian public and a multitude of stakeholders are playing increasingly important roles in integrated resource planning. Through a variety of formalized processes, broad-based input is encouraged on how fish, watershed, wildlife, range, aesthetic, recreation, old-growth and timber values can best be protected or enhanced. More than 80 percent of the forest resource is administered by the 10 provincial governments, which set their individual forest management policies. Another 10 percent of the forests falls under federal jurisdiction and the remainder is privately owned.

Generally, the provinces provide rights to private companies to harvest on government land. Rights are granted to timber, but not to the land, water, wildlife or recreation resources. These rights involve specific reforestation and harvesting responsibilities which are monitored by the provinces and which are subject to review at usually short-term intervals.

The responsibilities of the federal government include trade relations, market development, management of federal land, regulation of pesticides, monitoring of atmospheric pollution, forestry research, scientific exchanges and technology transfer. Many of these responsibilities are shared with the provinces.

Canada sees the forest resource as the very heart of the sustainable future which must be, as the United Nations Brundtland World Commission on the Environment and Development showed almost five years ago, the anchor of world-wide development from now on. We see a resource that must and can be sustained. We see concerns that must be addressed in cooperation with all stakeholders in the context of environmentally sound management. Canada sees a need to further reconcile the different values that different people place on the forests. The economic realities are here and will never go away. We see national imperatives of employment and prosperity that we can never ignore.

Diversity is the key to forestry in Canada.



The various competing demands made on the forests must be carefully considered when priorities are set in this, a forest nation. In a world of many different viewpoints and realities, some things are incontestable. One of them is the extent to which the landscape, including the forests, has helped to shape the very heart and soul of Canada. Trees and forests, after all, were one of the reasons why many Europeans came to the New World in the first place. They are a reason why people remained here to work the land and they are a fundamental reason why the nation has prospered and why we have become who we are. No wonder Canadians take so seriously the management of their forests.

Heirs to the third-largest forested expanse in the world, Canadians have grown accustomed to a landscape that seems, with overwhelming predominance, to be formed of trees. More than half the country -- 453 million hectares -- is covered with trees, giving Canada one tenth of the world's forests.

Few countries rely more heavily on the forests for economic and social well-being than does Canada. Almost 900,000 Canadians are employed either directly in the forest industry or by companies that support it, and approximately 350 communities owe their very existence to nearby forests. The forest industry accounts for 26 percent of the manufacturing sector in Canada with investments averaging $6.3 billion annually. The forest sector pays out more than $8 billion in annual wages. In addition, Canadian forests support a multi-billion dollar tourism and recreation industry.

As compelling as these figures are, there is more to Canada's reliance on the forests than can be demonstrated through statistics and ledger sheets. There is, in this forest nation, a love of the land and the woods that permeates literature and all culture, and that underlies the national mystique that binds together a diverse and scattered population.

This association between the people and the land goes beyond practicalities, even esoteric practicalities. The people of Canada know that they are stewards of a crucial link between the land and the welfare of the globe. They know that the forests are vital to the planet's life-support system and are a priceless gene pool of plant and animal life that is fundamental to the biological processes on which human existence depends.

Canadians know and appreciate the value of a white-tailed deer swiftly bounding across a clearing no less than they appreciate the value of exporting a shipload of lumber. This knowledge brings with it immense responsibility.

The values which people around the world place on their forests have changed dramatically in recent years. Where public concern and government policy used to be geared primarily to timber supply for industry, today a host of values and demands come into play. Government policies are

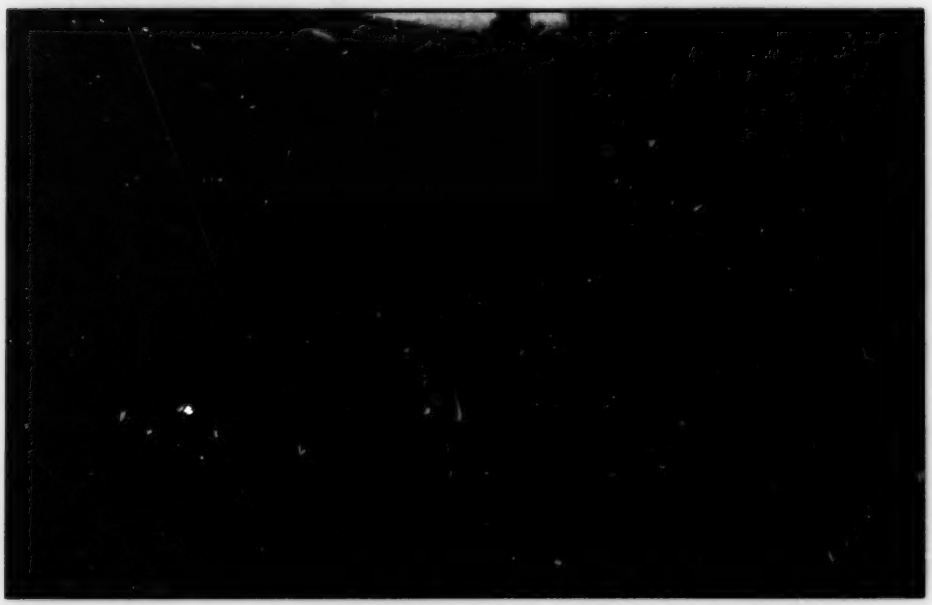
Forest management practices in Canada must reflect the values inherent to the Canadian reality, a complex mix of sometimes competing values and demands.

changing to reflect these evolving values and demands. Today, the forests must be managed not just for commercial timber supply, but for fish and wildlife, for watersheds, recreation and biodiversity.

Forest management practices in Canada now take an ecosystem approach, a more holistic view of the forest, recognizing that it is much more than trees, and that each of the constituent elements must be nurtured and preserved if the integrity of the whole is to be maintained.

Consistent with this vision, Canada embraces the concept of sustainable development where the use of resources must be in the best interest of today's population while not endangering the needs and requirements of future generations.

The forest industry provides employment, directly or indirectly, to almost 900,000 Canadians and no fewer than 350 communities owe their very existence to nearby forests.



MEETING THE CHALLENGE

FOREST CONSERVATION

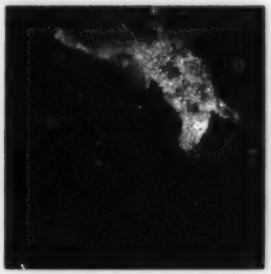
Canada has acknowledged the importance of preserving its forest ecodiversity, including old-growth, through the creation of a network of 34 national parks which, once the system is fully completed, will represent all 39 natural terrestrial areas found in the country. The country's *Green Plan for a Healthy Environment* aims at the completion of the system by the end of the decade.

Already, more than 31 million hectares within Canada's forests regions are in conservation areas, including national and provincial parks. This represents the highest per capita accumulation of protected natural areas in the world, and Canada is committed to extending this to 12 percent of the country, consistent with the findings of the Brundtland Commission.

Canada has a network of parks and wilderness areas established to preserve the habitats of species, unique ecosystems and samples representative of ecosystems. There are more than 3,300 protected sites across the country, including ecological reserves, natural areas, wildlife parks, wilderness areas, national or provincial parks, and birds sanctuaries. The preservation of these areas will contribute to the maintenance of the gene pool and of ecodiversity and ensure that representative segments of the Canadian forests are available for the satisfaction of all the values associated with the forests.

Canada's perspective on old-growth forests recognizes the intrinsic value of preserving representative stands of all forest ecosystems, old-growth included. Sustainable development and common sense further require a recognition that old-growth forests provide two benefits: they are cherished monuments to the past and a source of economic wealth. Trees can live a very long time and there is something very human and understandable in the way people venerate old things. Finding the balance between these conflicting demands is the challenge that all of us face.

Already, over 31 million hectares within Canada's forest regions are in conservation areas. This represents the highest per capita accumulation of designated natural sites in the world.



There is no universally accepted definition of what constitutes old-growth forests. In the province of British Columbia, stands of 500 year-old Sitka spruce trees clearly qualify as very old-growth, while in Central Canada, 140 year-old pines may constitute old-growth in a different ecological context.

Canada recognizes that some old-growth areas ought never to be touched for a variety of important reasons. It also acknowledges that trees do not live forever. Many of the trees in Canada which qualify by most standards as old-growth, are also mature or overmature and are potential victims of fire, insect infestation or disease. Industry, naturally, requires some of these trees, as an important part of their timber supply, and will be dependent upon their harvesting until many second-growth forests reach maturity. This transition will likely take decades.

Environmentalists' concerns about old-growth may be no less valid than economic and practical considerations. In fact, the governments in Canada are addressing both.

The ecological importance of old-growth to species diversity is under research, from a multi-disciplinary perspective. More research will add to the understanding of this complex subject and to the extent to which old-growth forests contribute to species diversity.

A number of provinces have developed a review of their old-growth forests to better ensure that public and stakeholder demands for increased conservation are seriously considered in integrated planning. Canada's view of old-growth forests is to balance their environmental and ecological value with economic and commercial concerns in the context of sustainable development.

FOREST PROTECTION

Because of the expanse and general remoteness of Canadian forests, damage from insect, disease, encroaching vegetation and fire is more difficult to control than in many countries with a smaller and closer resource base and denser population. Even though Canada produces some of the world's best aerial- and ground-based forest protection systems, millions of cubic metres of wood are lost every year.

Fire is the largest contributor to forest losses. Its sources are both natural and man-made. In Canada there were more than 9,000 forest fires during 1990. Their detection and suppression represents one of the largest mobilizations of human and technical resources in fire fighting anywhere in the world.

For these reasons, Canada has become an innovator in this field. For example, it is one of the largest exporters of water bombers which help to save forest areas in Europe and the developing world. A number of provinces use new computer technology in advanced fire management. These advanced systems incorporate a multitude of field-generated data in predicting the number and location of fires.

Competing vegetation (weeds and brush) that too often hampers the successful and quick re-establishment of the forest is another major problem. Canada has become a pioneer in developing state-of-the-art herbicides (weed killers) which have an unparalleled level of safety. The current elimination of their use -- a goal for some --would in the Canadian context, make it unfeasible to replant and tend many harvested areas, especially in remoter areas. However, research continues into finding new approaches to controlling encroaching vegetation. This will further increase the already wide margin of environmental safety of these applications.

As well, millions of hectares of forest have been lost to pests such as the budworm and bark beetle. Without protection, losses might have been larger and other, non-timber values, such as recreation or wildlife habitat might have suffered. In response to public concerns, the forest sector has increased the use of biological agents. Canada has developed, on a technical and commercial basis, the wide use of Bacillus thuringiensis (B.t.), a biological insecticide, as an alternative to chemically-based insecticides.

The use of forest pesticides, whether they be chemical or biological, is strictly controlled in Canada. Only after thorough research and a rigorous review process coordinated by the federal government are pesticides approved for use. Permits for use are only granted for application on specific types of sites and under certain conditions to ensure absolute safety.

Canada will continue to build upon its strength in forest protection as well as to assist developing and developed countries by sharing its technical and scientific knowledge. Canadian forest protection technology and know-how have proven to be key in sustaining the forest resources of the world.

Canada is one of the largest exporters of water bombers which help to save countless forest areas in Europe and the developing world.

BIODIVERSITY

Although trees are obviously the main and most visible component of the forest, Canada's forests also sustain a diversity of plants, animals, insects and microorganisms that are unique in this country and which must be preserved. Many of these life forms are already in parks, conservation areas or other protected environments, while some are in areas which are subject to harvest.

In reforesting harvested land, we rely on natural regeneration for the renewal of more than half of our harvested forest land and, on the remainder, to plant seedlings grown from seeds collected primarily from wild populations.

Canada recognizes the importance of maintaining the diversity of ecosystems and the wealth of genetic material each contains. It also acknowledges that some of these systems, though resilient, are fragile and forest management practices must recognize this.

Canada has developed reforestation policies that ensure the long-term health and preservation of living organisms and gene pools and that give nature a helping hand where natural regeneration does not quickly occur. The key to these policies is to rely on natural regeneration for the renewal of more than half of our harvested forest land and, on the remainder, to plant seedlings grown from seeds collected primarily from trees growing in wilderness. Where planting is necessary, there continues to be a growing emphasis on using a broad genetic representation. Natural regeneration mimics somewhat natural distribution patterns of forest stands and helps ensure that the regenerated forest reflects what the area is capable of producing.

Canada has pledged to establish a national tree genetics center to ensure the preservation of the domestic forest resource, and a national network of ecological forest reserves. The country is a signatory of the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna. It has participated in the formation of a World Convention on Biodiversity and is committed to a new Wildlife and Plant Protection Act. Canada is also taking a leadership role in helping to formulate an international agreement on forests. These measures will further Canada's environmental commitment which envisions biodiversity as one of the key components of sustainable development.

HARVESTING

Few of the concerns raised by Canadians create as much attention as the issue of clearcuts. Clearcutting -- the harvesting of trees on a given tract of land by removing them all -- may have a definitely negative visual impact. Valid concerns are also raised about the effects of clearcuts on wildlife and the local ecology.

As noted by a recent publication of a British Columbia inquiry into forest management, "To suggest that any particular harvesting system is all good or bad, fails to take into consideration many interdependent factors." Past experience in boreal forest nations, for example, indicates that where clearcutting is not applied on the many sites where it is required, the net result is to downgrade future generation of trees.

The forest industry relies on clearcuts because they are cost-effective and a safe method for workers. They also use clearcutting because much of the Canadian forest, is mature, over-mature or even-aged and many species must receive large amounts of light if they are to vigorously regenerate.

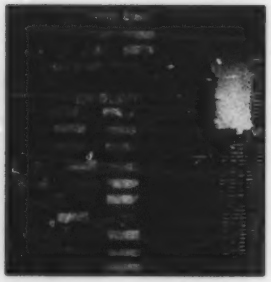
Canada recognizes that improper clearcut harvesting or negligence can lead to soil erosion and threaten wildlife and fisheries as well as biodiversity and the visual appeal of the forest. There remains a consensus among most foresters and forest managers that if practised properly, clearcutting can replicate the natural life cycle of the forest.

New regulations and guidelines in many provincial jurisdictions are resulting in the wiser use of clearcutting including the reduction of the maximum size of the cut-over areas. By current law or regulation, all cut over areas on public lands must be satisfactorily reforested.

There remains a consensus amongst most foresters that if practised properly, clearcutting can replicate the natural life-cycle of the forest.

This photo of a clearcut area in British Columbia was taken in 1957.

This is how it looks today.



Canada's timber supply indicated that nationally, the resource can sustain the present level of industrial activity on a long-term basis.

It is important to note that clearcutting is only one of several harvesting methods used in Canada. In certain areas, techniques such as shelterwood cutting are applied but with narrower and smaller openings. For example, shelterwood cutting tends to be used more in mixed forests and in locations where natural regeneration potential is extremely high. In selection harvesting, usually older trees are taken from stands containing trees of different ages, opening the stands and allowing the remaining trees to receive more light, moisture and nutrients. New Canadian computer innovations are helping with the landscape design and shaping of cutovers to ensure that they better blend with the natural terrain.

Clearcutting is, and will remain, an approved method for harvesting, salvaging and renewing certain forests in Canada. At the same time, Canada continues to refine its harvesting techniques guided by the principles of sustainable development and landscape conservation. Canada is increasing research on harvesting techniques with the goal of further developing more tailored approaches for the benefit of all forest values.

Reforestation and Wood Supply

Forest regeneration -- the replacing of trees in an area harvested to ensure both the sustainability of the resource and the long-term economic health of the myriad forest industries from which Canada and its foreign customers benefit -- is also a subject of concern.

There is no denying either the demands made by industry on the forests of Canada or the economic importance of that industry.

The regeneration of harvested forests varies somewhat from jurisdiction to jurisdiction. Canada believes that the forests must be regenerated at least at the rate they are harvested.

The average annual tree harvest nationally represents approximately 1 million hectares or only 0.4percent of the country's productive forest land base. Canada's planting record shows a tripling of the area planted and a four-fold increase in the number of trees planted between 1975 and 1990. In Canada, one billion trees are now planted annually which means that two trees are planted for every one cut. A recent study showed that the net growing volume of Canada's forest has increased by 693 million cubic metres or 2.5% from 1976 to 1986.

Sustainable development, however, requires that we do better still. Canada is a leader in research into practical methods of enhancing successful natural and artificial forest regeneration. For example, "variable chlorophyll fluorescence techniques" developed by Canadian university researchers improve the quality and survival of forest nursery seedlings. Combined with enhanced regeneration technologies, systems are now in

place to monitor and ensure the overall success of regeneration efforts.

Ensuring a long-term wood supply sufficient to maintain industrial growth, as well as maintaining Canada's leadership role in the delivery of forest products to world markets, depends on the regeneration for use tomorrow of the areas harvested today.

Assessments of the viability of Canada's timber supply indicate that nationally the resource can sustain the present level of industrial activity on a long-term basis, although there may be regional or local variances. Reductions in allowable cuts may be mandated in certain areas. Canadian scientific advances in satellite technology, computer mapping and forest modelling, provide improved information on all forest values. This, combined with better utilization standards and new harvesting technology, make some forests previously considered economically inaccessible now viable for harvest. Advances in processing technology will increase the amount of lumber and fibre that can be obtained from each tree.

One of the difficulties is that in many regions there is an uneven distribution of age classes, with a skew to the older and over-mature categories. This necessitates, in the short term, the cutting of older forests if the current timber supply is not to be significantly decreased. Over time, and with more intensive forest management, there will be a more even balance between younger and mature forests.

The success of sustainability depends heavily on formulating strategies that will maintain the productivity of the forests and reconcile the conflicting demands made on them. In

Canada's planting record shows a fourfold increase in the numbers of trees planted between 1975 and 1990.

the long term, assessing the different demands placed on the forest resource and the resource's capacity to replenish itself either naturally or through artificial means is a complex exercise. It is clear, however, that with effective management techniques geared to the different problems encountered in different areas, Canada can look forward to continued economic benefits from the forest resource.

The 1987 National Forest Sector Strategy for Canada signalled an expanding commitment to forest management, including forest renewal and intensive silviculture, and called on all jurisdictions involved to promote forest resource development programs that would ensure Canada's long-term wood supply.

The annual tree harvest nationally represents approximately 1 million hectares or only 0.4% of the country's productive forest land base.

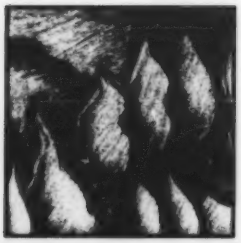
THE TASK AHEAD

Little today is as it was twenty or even ten years ago. Forest values and attitudes have changed. The demands that Canadians place on their forests and the price they are willing to pay for their economic development have changed radically There is, today, an awareness of the fragility of ecosystems and of the importance of environmental integrity which is unique to the latter part of the twentieth century.

Canadian forestry practices and forest management policies, always at the leading edge of contemporary wisdom and the state of the scientific art, have changed too, in keeping with the pace of public perceptions and developing knowledge.

Forests, in Canada and elsewhere, used to be only managed for timber. Today they must be managed holistically, in recognition of the fact that a forest is much more than trees and that all the myriad parts of the ecosystem are fundamental to the integrity of the whole. Regeneration and the preservation of biodiversity are more important than ever. Greater numbers of trees are planted to replace those harvested. They are tended and nurtured in more efficient ways and, as a result, more of them survive. But above all, there is a recognition in today's forest management practices of the crucial importance of ecosystems.

Canada has instituted integrated resource management for more than a decade. Most forests will continue to be assessed and managed for the values they bring to Canadians and to the world. Whether in the case of water, fish, wildlife, recreation, tourism, range, heritage, biodiversity or timber considerations, the planning process will increasingly take these important -- sometimes competing -- values into account. Canadian forests, because of their breadth, have always had a large, multi-user character. Modern day pressures will simply sharpen that inherent focus and ongoing research and development will provide additional tools for achieving beneficial results. The goal must be to satisfy the maximum number of stakeholders and



users, everyone from conservationists to timber companies. Fortunately, Canada has expansive forest areas still intact and the ability as a young, outward-looking country, to learn from others and to keep abreast of developments throughout the world. With Canada's proven track record as an innovator in the field of forest management practices, the potential remains to meet the forest challenge.

"The challenge of the 1990s is formidable, " Jules Dufour, professor of humanities at the Université du Québec, writes in a recent book entitled *Resource Management and Development.*

"Will it be possible to reconcile the interests of the forest industry, which is increasingly transnational , with those of other forest users?" he asks. "Will the communities that depend on the forest for their livelihood be able to survive and even prosper? Will we be able to restore those environments which have been degraded by industrial waste water? Will we succeed in completing the national park network and creating enough protected areas to ensure diversity and durability in each of Canada's major biogeographical units?"

These are all important questions. They describe the magnitude of the task ahead and the weight of the responsibility. The Government of Canada believes we have, or are developing, the resources, skills and attitudes to meet that challenge. We have the will and we have the tools.

For further information you may contact the following forestry governmental agencies:

Government of Canada:

Forestry Canada
Corporate & Public Affairs Directorate
21st floor - Place Vincent Massey
351 St. Joseph Blvd.
Hull, Québec
CANADA Phone: (819) 997-1107
K1A 1G5 Fax: (819) 953-7048

Provincial Governments:

Newfoundland
Dept. of Forestry and Agriculture
Public Relations
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
CANADA Phone: (709) 729-3760
A1B 4J6 Fax: (709) 729-3374

Prince Edward Island
Dept. of Energy and Forestry
Forestry Branch
P.O. Box 2000
Charlottetown, Prince Edward Island
CANADA Phone: (902) 368-5010
C1A 7N8 Fax: (902) 368-5544

Nova Scotia Dept. of Lands and Forests
Extension Services Division
P.O. Box 698
Halifax, Nova Scotia
CANADA Phone: (902) 424-4445
B3J 2T9 Fax: (902) 424-7735

New Brunswick
Dept. of Natural Resources and Energy
Communications
P.O. Box 6000
Fredericton, New Brunswick
CANADA Phone: (506) 453-3711
E3B 5H1 Fax: (506) 457-4881

Quebec - Ministry of Forests
Communications
5700, 4e avenue Ouest, D-300
Charlesbourg, (Québec)
CANADA Phone: (418) 643-1809
G1H 6R1 Fax: (418) 643-0720

Ontario Ministry of Natural Resources
Communications Section
Forest Resources Group
258 Queen Street East
Box 1000
Sault Ste. Marie, Ontario Phone: (705) 945-6613
CANADA or (705) 945-6741
P6A 5N5 Fax: (705) 945-6608

Manitoba Natural Resources
Forestry Branch
300-530 Kenaston Blvd.
Winnipeg, Manitoba
CANADA Phone: (204) 945-8238
R3N 1Z4 Fax: (204) 945-7989

Saskatchewan Parks and Renewable Resources
Forestry Branch
P.O. Box 3003
Prince Albert, Saskatchewan
CANADA Phone: (306) 953-2225
S6V 6G1 Fax: (306) 953-2360

Alberta Forestry, Lands and Wildlife Forest Service
Program Support Branch
10th floor, Bramalea Building
9920-108 Street
Edmonton, Alberta
CANADA Phone: (403) 427-3551
T5K 2M4 Fax: (403) 427-0292

British Columbia Ministry of Forests
Public Affairs Branch
Information Services
1450 Government Street
Victoria, British Columbia
CANADA Phone: (604) 387-5255
V8W 3E7 Fax: (604) 387-8485

Northwest Territories Dept. of Renewable Resources
Forest Management Division
Yellowknife, Northwest Territories
CANADA Phone: (403) 920-6405
X1A 2L9 Fax: (403) 873-0114

Yukon Territory Dept. of Renewable Resources
Policy and Planning
P.O. Box 2703
Whitehorse, Yukon Territory
CANADA Phone: (403) 667-5634
Y1A 2C6 Fax: (403) 667-3641

Canada

LA GESTION FORESTIÈRE, UNE QUESTION D'ÉQUILIBRE

LE CANADA, UN PAYS DE FORÊTS

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1991
Numéro de Catalogue Fo29-32/1-1991F
ISBN 0-662-19096-3

Il est possible d'obtenir sans frais des exemplaires de cette publication auprès de:

Forêts Canada
Affaires publiques et corporatives
Ottawa (Ontario)
CANADA
K1A 1G5

Téléphone: (819) 953-2312
Télécopieur: (819) 953-7048

This publication is also available in English under the title:
Sustaining a Balance in Forest Management
from the series *Canada, A Forest Nation*

Recyclable

Imprimé au Canada

LA GESTION FORESTIÈRE, UNE QUESTION D'ÉQUILIBRE

LE CANADA, UN PAYS DE FORÊTS

TABLE DES MATIÈRES

RÉCONCILIER DES BESOINS MULTIPLES Page 1

RELEVER LE DÉFI
LA CONSERVATION DE LA FORÊT Page 5

LA PROTECTION DE LA FORÊT Page 6

LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE Page 8

LA RÉCOLTE Page 9

LE REBOISEMENT ET LES RÉSERVES EN BOIS Page 10

LA TÂCHE À ACCOMPLIR Page 13

RÉCONCILIER DES BESOINS MULTIPLES

Les Canadiens chérissent leurs forêts, qui couvrent plus de la moitié du pays. Par ailleurs, les ressources forestières, réparties en 12 régions distinctes, sont tout aussi essentielles à la vigueur de l'économie canadienne. Les forêts du Canada reflètent les vastes horizons du pays, sa diversité, sa taille et l'abondance de ses richesses naturelles, sur lesquelles se fonde le bien-être économique de la nation.

La diversité caractérise la forêt canadienne. Celle-ci constitue, en fait, une multitude d'écosystèmes distincts. On y trouve les riches forêts de feuillus des régions tempérées du Sud, les forêts pluviales de la côte ouest et la forêt boréale qui traverse tout le pays, depuis les provinces atlantiques jusqu'au nord de la Colombie-Britannique. Les régions forestières du Canada sont biologiquement complexes et très variées.

Ici comme ailleurs, les valeurs liées à la forêt ne sont pas homogènes; elles se confondent parfois, reflétant une foule de besoins qui s'opposent occasionnellement. Les Canadiens aspirent à une économie florissante et la forêt en est un élément fondamental. Ils veulent aussi un environnement sain et le bon état de leurs forêts en est un maillon essentiel. Ils sont attachés à la nature sauvage où ils peuvent s'évader, mais ils ont également besoin des multiples produits et commodités que les ressources forestières, étroitement associées à la compétence et à la technologie industrielle, ont presque banalisés.

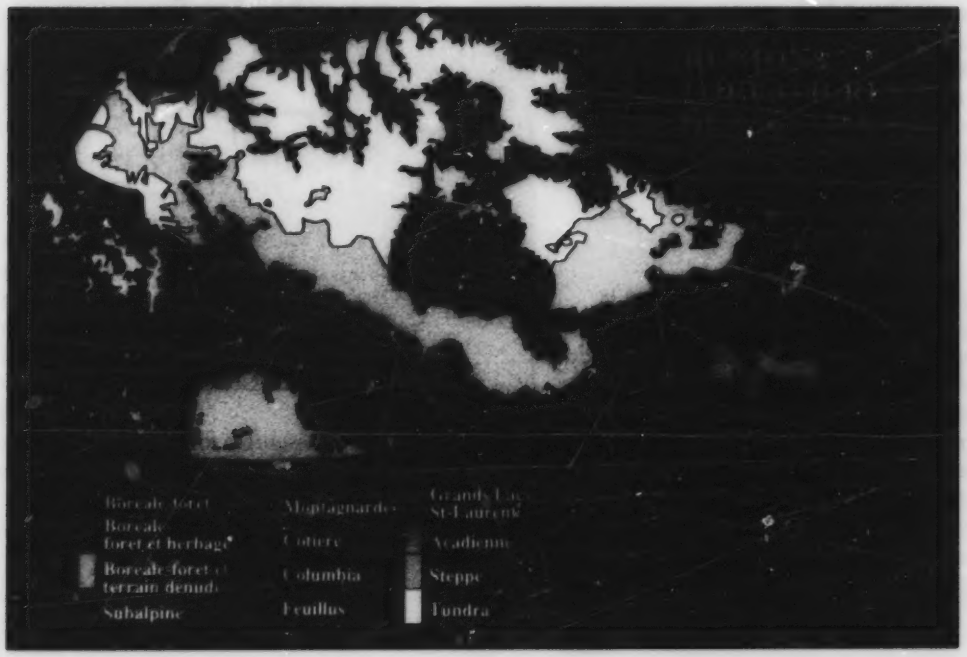
Le Canada est un pays de forêts. Mais la diversité de ses ressources, autant que les demandes auxquelles elles sont soumises, ont fait de la gestion forestière en ce pays quelque chose d'unique. La gestion des forêts doit refléter les valeurs inhérentes à la réalité canadienne, c'est-à-dire un mélange complexe de valeurs et d'exigences qui se font parfois concurrence, dans un paysage qui varie radicalement d'une région à l'autre.

Pour ces motifs, le public canadien et une multitude de groupes d'intérêt jouent un rôle de plus en plus important dans la planification intégrée des ressources forestières. Par le truchement de divers processus officialisés, on invite la population à participer à l'élaboration de principes pour la protection et la mise en valeur de la faune terrestre et aquatique, des bassins hydriques, des habitats, de l'esthétique des lieux, des aires de loisir, des vieilles forêts naturelles et de l'industrie forestière. Plus de 80 p. 100 des ressources forestières sont gérées par les 10 gouvernements provinciaux, qui établissent leurs politiques individuelles de gestion forestière. Près de 10 p. 100 des forêts sont de compétence fédérale et le reste se répartit en boisés privés.

En général, les provinces accordent à l'industrie privée des droits de récolte sur les terres domaniales. Elles concèdent les droits d'exploitation du bois, mais se réservent tous les droits sur les terres, les eaux, la faune et les aménagements récréatifs. Ces droits d'exploitation comportent des responsabilités précises en ce qui a trait aux méthodes de coupe et au reboisement et les provinces en surveillent de près l'application. Les baux sont soumis à des examens périodiques, généralement assez rapprochés.

Le rôle du gouvernement fédéral est polyvalent : responsabilité des relations commerciales, développement des marchés, gestion des terres de compétence fédérale, réglementation des pesticides, surveillance de la pollution atmosphérique, recherche en foresterie, échanges scientifiques et transfert technologique. Le gouvernement fédéral partage plusieurs de ces responsabilités avec les provinces.

Le Canada considère que les ressources forestières sont au coeur même du développement durable, défini, il y a cinq ans, par la Commission mondiale Brundtland des Nations Unies sur l'environnement et le développement. Le principe du développement durable sera dorénavant la clé de voûte du développement mondial. Nous voyons dans les forêts une richesse à maintenir. Nous sommes conscients des problèmes qu'il faut résoudre de concert avec tous les groupes d'intérêt, dans le cadre d'une gestion qui soit saine sur le plan environnemental. Le Canada est sensible à la nécessité de mieux concilier les valeurs parfois



La diversité caractérise la forêt canadienne.

divergentes que différentes personnes attachent à la forêt. Les réalités économiques actuelles sont omniprésentes et semblent installées à demeure. Nous avons à l'esprit les impératifs nationaux d'emploi et de prospérité qu'on ne saurait ignorer.

Les diverses exigences imposées à la forêt, et qui souvent se heurtent, doivent être prises très au sérieux lorsqu'une nation qui s'identifie à la forêt établit ses priorités. Dans un monde où s'expriment des réalités et des points de vue si divers, certains faits demeurent incontestables. Le paysage et les forêts, par exemple, occupent dans le coeur et dans l'âme du Canada une place toute spéciale. En fait, la forêt est une des raisons qui ont incité bien des Européens à venir s'établir au Nouveau-Monde. Défrichée, elle a fourni des terres aux agriculteurs. Elle nous a permis de prospérer et elle a profondément modelé notre vie. Il n'est guère étonnant que les Canadiens portent un si grand intérêt à la gestion de leurs forêts.

Héritiers d'un immense territoire forestier, le troisième en importance au monde, les Canadiens se sont habitués à un paysage qui semble largement dominé par les arbres. Plus de la moitié du pays – 453 millions d'hectares – est boisée, ce qui confère au Canada un dixième des forêts du monde entier.

Peu de pays dépendent plus que le Canada de la forêt pour leur bien-être social et économique. Près de 900 000 Canadiens trouvent un emploi direct dans l'industrie forestière ou encore dans les entreprises qui la soutiennent. De plus, quelque 350 collectivités canadiennes doivent leur existence aux forêts avoisinantes. L'industrie forestière constitue 26 p. 100 du secteur manufacturier canadien, avec des investissements annuels de 6,3 milliards de dollars, en moyenne. Les salaires versés annuellement dans le secteur forestier s'élèvent à plus de 8 milliards de dollars. En outre, les forêts canadiennes forment la base d'une industrie touristique et récréative dont la valeur atteint des milliards de dollars.

Si éloquents que soient ces chiffres, la force du lien unissant le Canada à ses forêts n'apparaît pleinement ni dans les statistiques ni dans les livres de comptes. Cette nation forestière éprouve un véritable amour pour la terre et les bois, et cela se retrouve dans sa littérature et sa culture. Cet amour cristallise une mystique nationale qui unit un peuple pourtant diversifié et disséminé sur un si vaste territoire.

Ce rapport entre la population et le territoire va bien au-delà des aspects pratiques et touche même au spirituel. Les Canadiens savent qu'ils sont les gardiens d'un chaînon crucial entre le territoire et le bien-être du globe. Ils savent que les forêts sont un élément vital du système qui soutient la vie sur cette planète, en même temps qu'un bassin génétique inestimable de vie végétale et animale, à la base même des processus biologiques nécessaires à l'existence humaine.

Les Canadiens savent apprécier la valeur d'un cerf de Virginie bondissant à travers une clairière, tout autant que celle d'un chargement de bois d'exportation. Cette prise de conscience entraîne une immense responsabilité.

Au Canada, la gestion des forêts doit refléter les valeurs inhérentes à la réalité canadienne, c'est-à-dire un mélange complexe de valeurs et d'exigences qui se font parfois concurrence.

Au cours des dernières années, la valeur que les peuples à travers le monde accordent à leurs forêts a changé de façon radicale. Là où les préoccupations du public et les politiques gouvernementales étaient principalement orientées vers l'approvisionnement industriel en bois, on voit poindre aujourd'hui une multitude de valeurs et d'exigences.

Les politiques gouvernementales s'y adaptent progressivement. Aujourd'hui, la gestion des forêts n'est plus dirigée de façon exclusive vers l'approvisionnement commercial en bois, mais aussi vers la conservation de la faune aquatique et terrestre, des bassins hydriques, des lieux de loisirs et de la diversité biologique. L'aménagement forestier au Canada s'accorde dorénavant à une approche qui tient compte des écosystèmes, à une perspective «holistique» selon laquelle la forêt est bien plus que les arbres: chacun des éléments constituants doit être entretenu et conservé si l'on veut préserver l'intégrité du tout.

Fidèle à cette perspective, le Canada épouse le concept de développement durable qui sous-tend cette vision des choses, c'est-à-dire que l'usage des ressources doit concourir aux intérêts supérieurs de la population actuelle, sans compromettre les besoins et les exigences des générations futures.

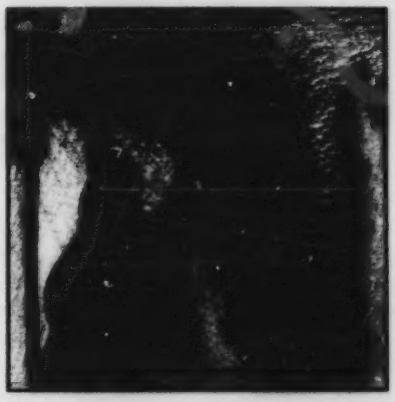
L'industrie forestière procure, directement ou indirectement, un emploi à près de 900 000 Canadiens. De plus, quelque 350 collectivités canadiennes doivent leur existence aux forêts avoisinantes.

RELEVER LE DÉFI

LA CONSERVATION DE LA FORÊT

Le Canada a reconnu l'importance de conserver la diversité écologique, y compris les vieux peuplements forestiers, en créant un réseau de 34 parcs nationaux qui, lorsque le système sera complet, représenteront 39 zones terrestres naturelles particulières à notre pays. *Le Plan vert du Canada pour un environnement sain* a pour objectif de compléter ce système d'ici la fin de la décennie.

Déjà, dans les régions forestières canadiennes, plus de 31 millions d'hectares sont situés dans des aires de conservation qui comprennent les parcs nationaux et provinciaux. Cela représente le plus fort taux au monde, par habitant, de régions naturelles protégées. Le Canada s'est engagé de plus à étendre ces réserves naturelles à 12 p. 100 de la superficie du pays, se conformant ainsi aux observations du rapport de la commission Brundtland.

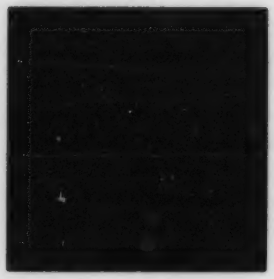


Le Canada possède un réseau de parcs et de réserves naturelles, établis dans le but de préserver les divers habitats de la faune, les écosystèmes uniques et des parcelles représentatives des divers écosystèmes. On compte plus de 3300 sites protégés distribués dans l'ensemble du pays, y compris des réserves écologiques, des aires naturelles, des parcs fauniques, des régions sauvages, des parcs nationaux et provinciaux ainsi que des sanctuaires d'oiseaux. La préservation de ces zones naturelles contribuera au maintien du bassin génétique et de la diversité écologique et garantira que des segments représentatifs des forêts canadiennes offriront toute la gamme des valeurs qui s'y rattachent.

Le Canada reconnaît qu'il est valable en soi de conserver des peuplements qui représentent tous les écosystèmes forestiers, y compris les vieux peuplements. Le développement durable et le bons sens nous indiquent en outre que les vieux peuplements nous procurent deux autres avantages : ce sont des monuments estimés, directement issus du passé, de même qu'une source de richesse économique. Les arbres peuvent vivre très longtemps et l'on comprend aisément cette vénération que les gens portent tout naturellement aux choses anciennes. Le défi consiste à trouver un équilibre entre des exigences qui s'opposent.

Il n'existe pas de définition universelle de ce qui constitue une vieille forêt. Dans la province de la Colombie-Britannique, des peuplements d'épinettes de Sitka qui ont 500 ans forment incontestablement des peuplements très anciens, tandis que, dans le Canada central, des pins de 140 ans peuvent être considérés anciens dans un contexte écologique différent.

Déjà, dans les régions forestières canadiennes, plus de 31 millions d'hectares sont situés dans des aires de conservation. Cela représente le plus fort taux au monde, par habitant, de sites naturels protégés.



Le Canada reconnaît que certaines régions de vieilles forêts devraient demeurer intactes pour plusieurs raisons importantes; mais il est aussi conscient que les arbres ne sont pas immortels. Plusieurs arbres qui forment de vieux peuplements, quelle que soit la définition qu'on donne à cette expression, sont mûrs ou surannés et représentent des cibles de choix pour le feu, les insectes ravageurs et les maladies. L'industrie, bien sûr, a besoin d'un certain nombre de ces arbres, qui constituent une portion importante de ses approvisionnements en bois et elle doit compter sur leur récolte jusqu'à ce que plusieurs forêts de seconde venue parviennent à maturité. Cette transition se poursuivra vraisemblablement pendant des décennies.

Le point de vue des environnementalistes sur les vieilles forêts peut être tout aussi valable que les intérêts économiques et pratiques. En fait, les gouvernements au Canada tiennent compte de tous ces aspects.

La recherche se poursuit sur le lien entre les vieilles forêts et la diversité des espèces, grâce à une approche pluridisciplinaire. Une recherche plus poussée nous fera mieux comprendre cette réalité complexe et l'importante contribution des vieilles forêts au maintien de la diversité des espèces.

Plusieurs provinces ont élaboré un système d'évaluation pour leurs vieilles forêts, pour faire en sorte que les exigences du public et des groupes d'intérêt qui visent la conservation soient prises davantage au sérieux dans le processus de planification intégrée. L'optique du Canada sur les vieilles forêts est qu'il faut en arriver à un équilibre entre les valeurs écologiques et environnementales et les préoccupations économiques, dans le contexte d'un développement durable.

LA PROTECTION DE LA FORÊT

Les forêts canadiennes étant si vastes et si reculées, les dégâts causés par les infestations d'insectes, les maladies, la végétation concurrente et les incendies de forêt sont plus difficiles à maîtriser que dans d'autres pays plus petits, aux forêts plus rapprochées des centres et à la population plus dense. On sait que le Canada produit certains des systèmes aériens et terrestres les plus efficaces pour protéger les forêts; néanmoins, des millions de mètres cubes de bois se perdent chaque année.

C'est le feu allumé tantôt par les éléments, tantôt par les gens, qui cause les plus grands dégâts. En 1990, on a dénombré, au Canada, plus de 9000 incendies de forêt. Leur détection et leur extinction mobilisent l'un des plus forts contingents de ressources humaines et techniques de lutte contre les incendies qu'on puisse trouver au monde.

À cause de cela, le Canada s'est affirmé comme pionnier dans ce champ d'activité. Ainsi, il est un des plus grands exportateurs d'avions-citernes, qui contribuent à épargner les régions forestières d'Europe et des pays en développement. Plusieurs provinces utilisent une nouvelle technologie informatisée très complexe pour gérer les incendies. Ces systèmes de pointe traitent une multitude de données recueillies sur le terrain et qui permettent de prévoir le nombre et la localisation des incendies.

La végétation concurrente (mauvaises herbes et broussailles), qui empêche trop souvent la forêt de se rétablir adéquatement et rapidement, pose un autre problème majeur. Le Canada est devenu un chef de file pour la mise au point d'herbicides très élaborés qui procurent une marge sécuritaire incomparable. Si l'on en interdisait présentement l'usage, comme certains le souhaitent, il serait impossible, dans le contexte canadien, de reboiser et d'entretenir plusieurs aires exploitées, particulièrement dans les zones reculées. Les recherches se poursuivent cependant pour trouver de nouveaux moyens de maîtriser la végétation concurrente. Cela améliorera la marge sécuritaire environnementale de ces applications, qui est déjà très élevée.

Aussi, des millions d'hectares de forêts ont disparu à la suite d'infestations de ravageurs tels que la tordeuse des bourgeons de l'épinette et le scolyte de l'écorce. N'eût été d'une protection adéquate dans le passé, les pertes auraient pu être supérieures et d'autres composantes non commerciales de la forêt auraient pu en souffrir. Tenant compte des préoccupations du public, le secteur forestier a intensifié l'utilisation des agents biologiques. Le Canada a mis au point, sur une base technique et commerciale, une utilisation massive du *Bacillus thuringiensis* (B.t.), un insecticide biologique, en tant qu'alternative à l'emploi d'insecticides chimiques.

Qu'ils soient chimiques ou biologiques, l'utilisation des pesticides en sylviculture est strictement contrôlée au Canada. Ces produits ne sont homologués qu'après des recherches sérieuses et un processus de contrôle rigoureux, coordonné par le gouvernement fédéral. Par ailleurs, les permis ne sont délivrés que pour une application dans des lieux bien déterminés, et ils imposent certaines contraintes pour garantir une sécurité absolue.

Le Canada continuera d'accroître sa compétence en protection forestière et de venir en aide aux pays développés ou en développement, en partageant avec eux les connaissances scientifiques et techniques acquises. En fait, la technologie et le savoir-faire canadiens en matière de protection des forêts ont été déterminants pour la conservation des ressources forestières de la planète.

Le Canada est l'un des plus grands exportateurs d'avions-citernes, qui contribuent à épargner les régions forestières d'Europe et des pays en développement.

LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE

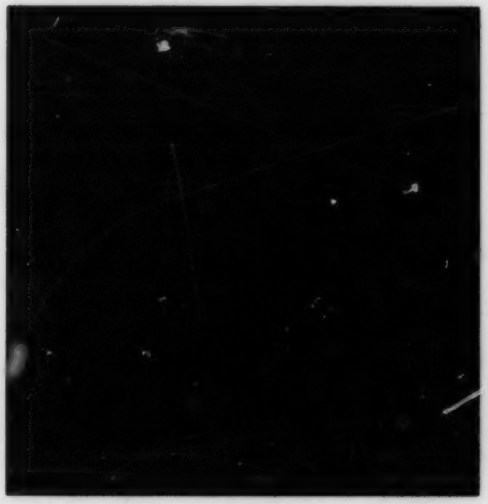
Les arbres constituent évidemment l'élément le plus visible de la forêt canadienne, mais celle-ci abrite également un monde très divers de plantes, d'animaux, d'insectes et de microorganismes qui sont uniques à ce pays et qu'il faut conserver à tout prix. Plusieurs de ces organismes sont déjà présents dans des parcs ou des lieux de conservation, mais d'autres se trouvent dans des régions soumises à la coupe du bois.

Lors du reboisement des terres exploitées, nous comptons sur la repousse naturelle pour restaurer plus de la moitié des forêts abattues et, sur l'espace restant, sur la plantation de semis issus de graines récoltées principalement sur des arbres poussant à l'état sauvage.

Le Canada reconnaît l'importance du maintien de la diversité des écosystèmes et de la richesse du matériel génétique que chacun renferme. Il reconnaît également que certains de ces systèmes, même s'ils possèdent une certaine souplesse, demeurent tout de même fragiles, et que l'aménagement forestier doit en tenir compte.

Le Canada a adopté des politiques de reboisement qui garantissent la santé et la conservation à long terme des organismes et du bagage génétique qu'ils renferment. Ces politiques ont aussi pour but de donner un coup de pouce à la nature lorsque la forêt met trop de temps à se rétablir d'elle-même. La clef de ces politiques réside dans la repousse naturelle pour restaurer plus de la moitié des espaces forestiers où la coupe est autorisée et, sur l'espace restant, dans la plantation de semis issus de graines récoltées principalement sur des arbres poussant à l'état sauvage. Pour le reboisement, on insiste de plus en plus sur la nécessité d'y faire apparaître un large éventail génétique. La repousse naturelle des forêts reproduit, en quelque sorte, les modèles de distribution naturelle des peuplements forestiers et, en conséquence, la forêt rétablie reflète ce que la région a le pouvoir de générer.

Le Canada s'est engagé à établir un centre national de la génétique sylvicole pour garantir la conservation des ressources forestières indigènes, ainsi qu'un réseau national de réserves écologiques forestières. Le pays est au nombre des signataires de la Convention sur le commerce international des espèces menacées de la flore et de la faune sauvage; il a participé à la formation de la Convention mondiale sur la diversité biologique et s'est engagé à introduire une nouvelle Loi sur la protection de la faune et de la flore. Le Canada assume aussi un rôle de chef de file pour en arriver à formuler un



accord international sur les forêts. Toutes ces mesures intensifieront l'engagement écologique du Canada pour qui la diversité biologique est l'une des composantes maîtresses d'un développement durable.

LA RÉCOLTE

Parmi les préoccupations des Canadiens, peu de sujets retiennent autant l'attention que les coupes à blanc. Cette méthode qui consiste à couper tous les arbres sur un espace donné a sûrement un impact visuel peu attrayant. On s'inquiète aussi, et à bon droit, des effets de ce genre de coupe sur l'écologie locale et la faune.

Une récente enquête sur l'aménagement forestier en Colombie-Britannique a donné lieu au commentaire suivant : «Si on prétend qu'une méthode quelconque de récolte est bonne ou mauvaise sans aucune restriction, on néglige plusieurs facteurs interreliés.» Ainsi l'expérience acquise dans les pays qui ont une forêt boréale indique que si l'on ne pratique pas la coupe à blanc sur plusieurs sites propres à ce genre d'activité, il en résulte une dégradation des générations futures d'arbres.

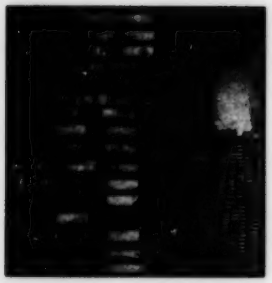
L'industrie forestière recourt à la coupe à blanc parce qu'elle est rentable et plus sécuritaire pour les travailleurs. Elle pratique aussi ce genre de récolte parce qu'une bonne partie des forêts canadiennes équiennes (d'âge identique) sont constituées d'arbres mûrs et surannés; par ailleurs, plusieurs essences doivent recevoir un ensoleillement intense pour repousser avec vigueur.

Le Canada reconnaît qu'une coupe à blanc inadéquatement pratiquée ou la négligence peuvent provoquer l'érosion du sol, menacer la faune aquatique et terrestre, de même que la diversité biologique et gâcher l'apparence des forêts. La plupart des forestiers et aménagistes sont d'accord que, si on la pratique correctement, cette méthode de récolte peut reproduire le cycle vital naturel de la forêt.

La plupart des forestiers et aménagistes sont d'accord que, si on la pratique correctement, la coupe à blanc peut reproduire le cycle vital naturel de la forêt.

Cette photographie d'une coupe à blanc en Colombie-Britannique remonte à 1957.

Vue actuelle de la même région.



Des évaluations de la viabilité des approvisionnements du Canada en bois montrent que, à l'échelle nationale, les ressources peuvent soutenir, à long terme, le niveau actuel d'exploitation industrielle.

règlements et lignes directrices amènent les exploitants à pratiquer la coupe à blanc de façon plus judicieuse, en réduisant la superficie maximale des secteurs désignés pour l'abattage. La législation actuelle exige que les forêts domaniales abattues soient reboisées de façon satisfaisante.

Il convient de noter que la coupe à blanc n'est qu'une des méthodes de récolte forestière en usage au Canada. Dans certains secteurs, on pratique plutôt une coupe progressive par bandes plus petites et plus étroites. Ce genre d'exploitation convient particulièrement dans les forêts mixtes et dans les lieux où les possibilités de régénération naturelle sont très élevées. La coupe de jardinage consiste à prélever les arbres âgés dans les peuplements renfermant des arbres d'âge variable. Cela crée des espaces ouverts et offre aux arbres restants un apport plus important de lumière, d'humidité et d'éléments nutritifs. De nouveaux programmes informatiques, mis au point au Canada, aident les gestionnaires à concevoir des modèles d'aménagement et de coupe qui s'harmonisent mieux avec l'aspect naturel du terrain.

La coupe à blanc demeurera une méthode valable et autorisée de pratiquer la récolte, la récupération et le renouvellement de certaines forêts. Toutefois, le Canada continue de perfectionner ses techniques de récolte, en s'appuyant sur les principes de développement durable et de conservation du paysage. Le Canada intensifie ses recherches sur les méthodes de récolte forestière, dans le but de mettre au point des approches plus conformes aux besoins et valeurs associées aux forêts.

LE REBOISEMENT ET LES RÉSERVES EN BOIS

La régénération des forêts, qui consiste à remplacer les arbres abattus pour assurer la pérennité des ressources et des nombreuses industries forestières qui profitent au Canada et à ses clients étrangers, est également un sujet d'inquiétude.

On ne saurait nier l'importance des besoins de l'industrie en matière de ressources forestières tout autant que leur apport économique considérable au pays.

La régénération des forêts abattues peut présenter des variantes d'une province à l'autre. Le Canada est persuadé qu'il faut rétablir les forêts au moins au même rythme qu'on les exploite.

La récolte annuelle moyenne atteint environ un million d'hectares, soit 0,4 p. 100 de l'étendue forestière productive du pays. Les programmes de reboisement au Canada ont progressé de façon remarquable : les superficies reboisées ont triplé et le nombre d'arbres replantés a quadruplé de 1975 à 1990. On plante actuellement, chaque année, un milliard d'arbres sur l'ensemble du territoire: en somme, deux arbres viennent remplacer chaque arbre abattu. Une étude récente a montré que le volume net de croissance forestière au Canada s'est accru de 693 millions de mètres cubes, ou de 2,5 p. 100, de 1976 à 1986.

Toutefois, pour réaliser un développement durable, il faut faire davantage. Le Canada est un chef de file en recherche appliquée visant à améliorer la fiabilité des méthodes naturelles et artificielles de reboisement. Ainsi, «des techniques de fluorescence chlorophyllienne variable», mises au point par des chercheurs universitaires canadiens améliorent la qualité et la survie des semis cultivés en pépinière. Avec l'appui de ces nouvelles technologies de reboisement, des systèmes sont maintenant en place pour contrôler et garantir la réussite des travaux de régénération.

Pour assurer un approvisionnement à long terme de bois apte à soutenir la croissance industrielle, et aussi pour maintenir la prépondérance du Canada en tant que fournisseur de produits forestiers sur les marchés mondiaux, il faut préparer les réserves de demain en reboisant aujourd'hui les espaces récoltés.

Des évaluations de la viabilité des approvisionnements du Canada en bois montrent qu'à l'échelle nationale, les ressources peuvent soutenir, à long terme, le niveau actuel d'exploitation industrielle, mais que des variations locales ou régionales peuvent se manifester. Il y aura peut-être lieu de réduire les coupes permises dans certaines régions. Les progrès scientifiques réalisés par le Canada dans les domaines de la technologie par satellite, de la cartographie informatisée et de la modélisation forestière fournissent de meilleurs renseignements sur l'ensemble des valeurs forestières. Ces progrès, conjointement à de meilleurs normes de rendement et de nouvelles technologies de coupe permettent d'envisager la récolte de certaines forêts qu'on considérait jadis inaccessibles ou dont l'exploitation était jugée non rentable. De plus, des progrès réalisés dans les procédés de transformation du bois augmentent le rendement de fibre et de matière ligneuse obtenu de chaque arbre.

L'une des difficultés, dans plusieurs régions, réside dans la distribution très inégale de l'âge des arbres, avec une dominance plus ou moins affirmée de sujets adultes et même vieillissants. À court terme, cela implique qu'il faut abattre les forêts plus âgées si l'on ne veut pas compromettre l'approvisionnement en bois au rythme actuel. Éventuellement, en pratiquant un aménagement forestier plus intensif, on obtiendra un meilleur équilibre

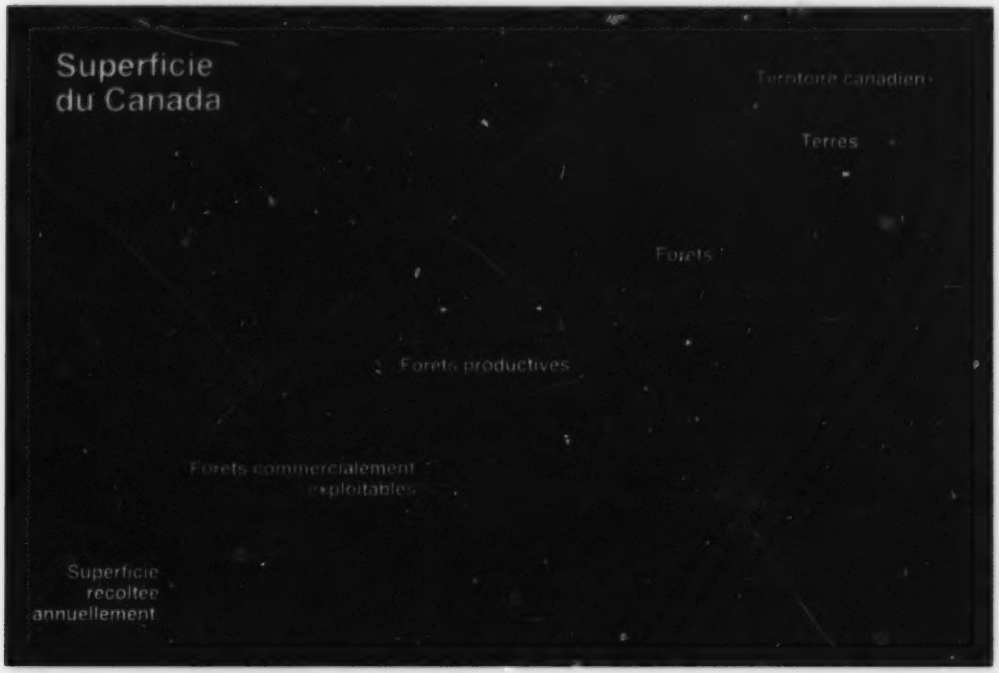
Le nombre d'arbres replantés au Canada chaque année a quadruplé de 1975 à 1990.

intensif, on obtiendra un meilleur équilibre entre les jeunes forêts et celles qui ont atteint la maturité.

Pour réussir à instaurer un développement durable, il faudra absolument mettre au point des stratégies qui permettent de maintenir la productivité des forêts et de concilier les exigences concurrentes. L'évaluation des demandes diverses qui s'exercent sur la forêt et de sa capacité de se rétablir soit naturellement, soit par des moyens techniques, constitue, à long terme, un exercice complexe. Toutefois, il est évident qu'en appliquant des méthodes d'aménagement efficaces, adaptées aux divers problèmes régionaux, le Canada peut continuer de compter sur les avantages économiques que lui procurent ses ressources forestières.

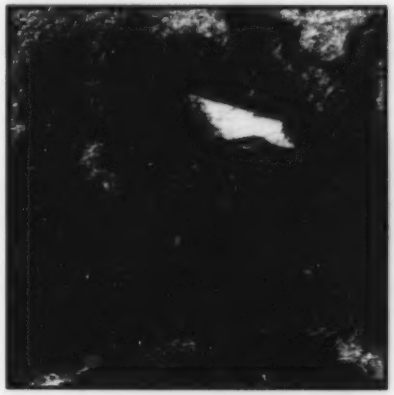
En 1987, une stratégie nationale pour le secteur forestier canadien annonçait l'intensification de la gestion forestière au pays, donc des programmes de sylviculture et de reboisement intensif. En outre, cette stratégie faisait appel à toutes les compétences administratives pour promouvoir des programmes de développement des ressources forestières qui puissent assurer au Canada, à long terme, une réserve en bois adéquate.

La récolte annuelle moyenne atteint environ un million d'hectares, soit 0,4 p. 100 de l'étendue forestière productive du pays.



LA TÂCHE À ACCOMPLIR

Peu de choses demeurent aujourd'hui telles qu'elles étaient il y a 20 ans, ou même 10 ans. Les valeurs et les attitudes liées aux forêts ont évolué. Les exigences des Canadiens à l'égard de la forêt et le prix qu'ils sont disposés à payer pour leur développement économique ont radicalement changé. On est conscient, aujourd'hui, de la fragilité des écosystèmes et de l'importance de l'intégrité environnementale et ces concepts marquent de façon unique la fin du XX^{e} siècle.



Les pratiques de foresterie et les politiques de gestion forestière, toujours à l'avant-garde d'une certaine sagesse contemporaine et à la fine pointe de la recherche scientifique, ont également évolué, au rythme des perceptions du public et des progrès réalisés dans le domaine de la connaissance.

Ici comme ailleurs, les forêts ont été gérées dans le passé uniquement en fonction des ressources en bois. De nos jours, il faut les gérer de façon «holistique», reconnaissant ainsi que la forêt est beaucoup plus qu'un peuplement d'arbres et que ses innombrables écosystèmes sont le fondement même de l'intégrité du tout. La régénération des forêts abattues et la conservation de la diversité biologique s'imposent aujourd'hui avec plus de vigueur que jamais auparavant. Un plus grand nombre d'arbres sont plantés pour remplacer ceux qu'on a récoltés; on les entretient et on favorise leur croissance grâce à des méthodes plus efficaces avec, comme résultat, un taux de survie plus élevé. Mais le plus important est que les pratiques actuelles d'aménagement forestier tiennent compte de l'importance vitale des écosystèmes.

Le Canada applique, depuis plus d'une décennie, l'aménagement intégré de ses ressources forestières. Il continuera d'évaluer et de gérer la plupart des zones forestières de façon à respecter les valeurs qu'elles représentent pour les Canadiens et pour le monde entier. Qu'il s'agisse des eaux, de la faune aquatique et terrestre, de récréation, de tourisme, d'agro-foresterie, de patrimoine, de diversité biologique ou encore du bois à récolter, le processus de planification devra tenir compte de plus en plus de ces valeurs qui, à l'occasion, divergent. À cause de leur étendue, les forêts canadiennes se sont toujours prêtées à une utilisation très large et très diversifiée. Les pressions nouvelles vont simplement accentuer ce fait et la recherche et le développement qui se poursuivent vont permettre la mise au point de nouveaux instruments pour continuer de satisfaire des besoins qui se

font de plus en plus nombreux. En somme, il s'agit de satisfaire le plus grand nombre possible d'usagers et de groupes d'intérêts, des écologistes aux entreprises forestières. Heureusement, le Canada est en mesure de relever le défi que lance la forêt : une part importante de son territoire forestier est encore intacte; le Canada est un pays jeune, à l'esprit ouvert, qui peut tirer parti de l'expérience des autres et se tenir au fait des développements qui surviennent à travers le monde; de plus, le Canada s'est affirmé en tant qu'innovateur dans le domaine des pratiques d'aménagement forestier.

Dans un livre récent, intitulé *"Resource Management and Development"* [Gestion et développement des ressources] Jules Dufour, professeur de lettres à l'université du Québec, souligne que «le défi des années 90 est formidable.»

«Sera-t-il possible de concilier les intérêts de l'industrie forestière, qui devient de plus en plus transnationale, avec ceux des autres utilisateurs? »s'interroge l'auteur. «Les agglomérations qui dépendent de la forêt seront-elles en mesure de survivre et même de prospérer? Réussirons-nous à restaurer les milieux qu'ont dégradés les eaux usées industrielles? Pourrons-nous compléter le réseau de parcs nationaux et créer un nombre suffisant de lieux protégés pour garantir la diversité et la durabilité de chacune des principales unités biogéographiques majeures du Canada?»

Toutes ces questions qui laissent entrevoir l'ampleur de la tâche et les responsabilités qui s'y rattachent, sont extrêmement importantes. Le gouvernement du Canada est persuadé que nous possédons ou que nous sommes à mettre au point les ressources, les techniques et les attitudes qui nous permettront de relever le défi de l'avenir. Nous sommes déterminés à le faire et nous avons les instruments qu'il nous faut.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec les ministères des Forêts suivants:

Gouvernement du Canada:

Forêts Canada
Direction des Affaires publiques et corporatives
21ième - Place Vincent Massey
351, boul. St-Joseph
Hull, (Québec)
CANADA Téléphone: (819) 997-1107
K1A 1G5 Télécopieur: (819) 953-7048

Gouvernements provinciaux:

Terre-Neuve
Ministère des Forêts et de l'agriculture
Relations publiques
C.P. 8700
St. John (Terre-Neuve)
CANADA Téléphone:: (709) 729-3760
A1B 4J6 Télécopieur: (709) 729-3374

Ile-du-Prince-Edouard
Ministère de l'Énergie et des Forêts
C.P. 2000
Charlottetown (Ile-du-Prince-Edouard)
CANADA Téléphone: (902) 368-5010
C1A 7N8 Télécopieur: (902) 368-5544

Nouvelle-Écosse
Ministère des terres et forêts
C.P. 698
Halifax (Nouvelle-Écosse)
CANADA Téléphone : (902) 424-4445
B3J 2T9 Télécopieur : (902) 424-7735

Nouveau-Brunswick
Ministère des ressources naturelles et de l'énergie
Communications
C.P. 6000
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
CANADA Téléphone : (506) 453-3711
E3B 5H1 Télécopieur : (506) 457-4881

Québec
Ministère des forêts
Direction des communications
5700, 4e avenue Ouest, D-300
Charlesbourg (Québec)
CANADA Téléphone : (418) 643-1809
G1H 6R1 Télécopieur : (418) 643-0720

Ontario
Ministère des richesses naturelles
Communications
Groupe des ressources forestières
258, rue Queen Est
C.P. 1000
Sault Ste-Marie (Ontario)
CANADA Téléphone : (705) 945-6613
P6A 5N5 ou (705) 945-6741
Télécopieur : (705) 945-6608

Manitoba
Ministère des ressources naturelles
Direction de la foresterie
300-530, boul. Kenaston
Winnipeg (Manitoba)
CANADA Téléphone : (204) 945-8238
R3N 1Z4 Télécopieur : (204) 945-7989

Saskatchewan
Ministère des parcs et des ressources renouvelables
Direction de la foresterie
C.P. 3003
Prince Albert (Saskatchewan)
CANADA Téléphone : (306) 953-2225
S6V 6G1 Télécopieur : (306) 953-2360

Alberta
Ministère des forêts, des terres et de la faune
Direction des services aux programmes
10ième étage, édifice Bramalea
9920-108ième rue
Edmonton (Alberta)
CANADA Téléphone : (403) 427-3551
T5K 2M4 Télécopieur : (403) 427-0292

Colombie-Britannique
Ministère des forêts
Direction des affaires publiques
Service de l'information
1450, rue Governement
Victoria (Colombie-Britannique)
CANADA Téléphone : (604) 387-5255
V8W 3E7 Télécopieur : (604) 387-8485

Territoires du Nord-Ouest
Ministère des ressources renouvelables
Division de l'aménagement forestier
Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest)
CANADA Téléphone : (403) 920-6405
X1A 2L9 Télécopieur : (403) 873-0114

Territoires du Yukon
Ministère des ressources renouvelables
Politiques et planification
C.P. 2703
Whitehorse (Territoires du Yukon)
CANADA Téléphone : (403) 667-5634
Y1A 2C6 Télécopieur : (403) 667-3641

Canada